

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

24 ÷ 13

- ①  $\frac{13}{24}$
- ②  $\frac{12}{13}$
- ③  $1\frac{9}{13}$
- ④  $1\frac{11}{13}$
- ⑤  $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

2. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.418      ② 0.374      ③ 0.399      ④ 0.542      ⑤ 0.289

해설

①  $0.428 \rightarrow 0.4$

②  $0.374 \rightarrow 0.4$

③  $0.399 \rightarrow 0.4$

④  $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤  $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰수는 0.542입니다.

3. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것입니까?

①  $2\text{ km}^2 = 20000\text{ a}$

②  $6\text{ ha} = 60000\text{ m}^2$

③  $40\text{ km}^2 = 400\text{ ha}$

④  $500\text{ ha} = 5\text{ km}^2$

⑤  $70000\text{ m}^2 = 7\text{ ha}$

해설

③  $40\text{ km}^2 = 4000\text{ ha}$

4. 다음 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

①  $24000\text{ m}^2 = 2.4\text{ ha}$

②  $150\text{ a} = 1.5\text{ ha}$

③  $0.3\text{ km}^2 = 3\text{ ha}$

④  $24000\text{ a} = 2.4\text{ km}^2$

⑤  $3.6\text{ ha} = 36000\text{ m}^2$

해설

③  $0.3\text{ km}^2 = 30\text{ ha}$



5. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ①  $\frac{2}{9}$       ②  $\frac{4}{9}$       ③  $\frac{5}{9}$       ④  $\frac{7}{9}$       ⑤  $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

6. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

- $\textcircled{㉠} 0.863 \times \square = 8.63$
- $\textcircled{㉡} \square \times 5.27 = 52.7$
- $\textcircled{㉢} 0.026 \times \square = 0.26$

- ① 1
- ② 10
- ③ 100
- ④ 1000
- ⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10 의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다. 처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마나 변했는지 확인해 봅니다.

$\textcircled{㉠} 0.863 \times \square = 8.63$

$\Rightarrow$  소숫점 1 개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

$\textcircled{㉡} \square \times 5.27 = 52.7$

$\Rightarrow$  소숫점 1 개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

$\textcircled{㉢} 0.026 \times \square = 0.26$

$\Rightarrow$  소숫점 1 개 오른쪽으로 이동  $\square = 10$

: 따라서 모든 수에 10 을 곱한 것입니다.

7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$4.6 \times 3.8 \times 0.4$  ○  $3.4 \times 0.5 \times 4.3$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$4.6 \times 3.8 \times 0.4 = 6.992$   
 $3.4 \times 0.5 \times 4.3 = 7.31$   
따라서  $4.6 \times 3.8 \times 0.4 < 3.4 \times 0.5 \times 4.3$  입니다.

8. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \div 3 \div 7$$

- ①  $\frac{1}{4}$
- ②  $\frac{1}{5}$
- ③  $\frac{1}{6}$
- ④  $\frac{1}{7}$
- ⑤  $\frac{1}{8}$

해설

$$4\frac{1}{5} \div 3 \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{5}$$



9. 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 없는 것은 어느 것입니까?

- ①  $40.4 \div 5$
- ②  $5.1 \div 6$
- ③  $46.4 \div 32$
- ④  $67.1 \div 22$
- ⑤  $47.5 \div 5$

해설

⑤

9.5

5 ) 47.5

45

2 5

2 5

0

10. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈을 찾으시오.

①  $2.48 \div 8$

②  $4.2 \div 4$

③  $42.3 \div 3$

④  $12.6 \div 9$

⑤  $15.3 \div 6$

해설

①  $2.48 \div 8 = 0.31$

②  $4.2 \div 4 = 1.05$

③  $42.3 \div 3 = 14.1$

④  $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤  $15.3 \div 6 = 2.55$

11. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ①  $\frac{10}{13}$       ②  $\frac{8}{9}$       ③  $\frac{10}{11}$       ④  $\frac{13}{12}$       ⑤  $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692 \dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888 \dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090 \dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833 \dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333 \dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는  $\frac{8}{9}$  과  $\frac{5}{6}$  입니다.

12. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내었을 때와 소수 둘째 자리까지 나타내었을 때의 차를 구하여라.

45 ÷ 8

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.03

해설

45 ÷ 8 = 5.625  
소수 첫째자리까지 나타낸 수 : 5.6  
소수 둘째자리까지 나타낸 수 : 5.63  
→ 5.63 - 5.6 = 0.03



13. 용희, 지민, 영식, 성현이의 얇은 키의 평균은 112cm이고, 은수의 얇은 키는 109cm입니다. 5명의 얇은 키의 평균을 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답 : 111.4cm

해설

$$(\text{용희} + \text{지민} + \text{영식} + \text{성현}) = 112 \times 4 = 448(\text{cm})$$

5명의 평균 :  $(448 + 109) \div 5 = 111.4(\text{cm})$

14. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

15. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 3 개

해설

$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45}$  이므로  
□안에 들어갈 수 있는 수는 10 , 11 , 12 입니다.

16.  $827 \times 512 = 423424$  을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

①  $0.827 \times 512 = 423.424$

②  $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③  $0.827 \times 512 = 4.23424$

④  $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤  $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에  $\frac{1}{1000}$  곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$



17. 계산결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠  $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡  $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢  $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

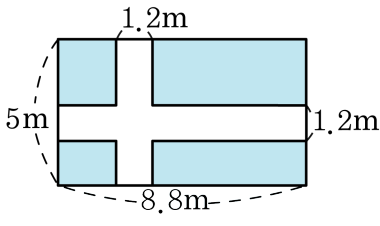
㉠  $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡  $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢  $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉡입니다.

18. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :                                m<sup>2</sup>

▷ 정답 : 28.88m<sup>2</sup>

해설

색칠한 부분을 모두 모으면  
직사각형 모양이됩니다.  
가로의 길이 :  $8.8 - 1.2 = 7.6(\text{m})$   
세로의 길이 :  $5 - 1.2 = 3.8(\text{m})$   
→ 색칠한 부분의 넓이 :  $7.6 \times 3.8 = 28.88(\text{m}^2)$

19. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가  $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.  
비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

①  $\frac{7}{9}$ kg  
④  $\frac{19}{108}$ kg

②  $\frac{5}{18}$ kg  
⑤  $\frac{25}{216}$ kg

③  $\frac{5}{36}$ kg

해설

$$(\text{필통의 1 개의 무게}) = 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{9}(\text{kg})$$

$$500\text{g} = \frac{1}{2}\text{kg} \text{ 이므로}$$

$$(\text{연필 3 다스의 무게}) = \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}(\text{kg})$$

$$(\text{연필 15 자루의 무게}) = \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{18} \times \frac{1}{36} \times 15(\text{kg})$$

$$= \frac{25}{216}(\text{kg})$$

20. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

| 은규네 모둠 |    |    |    |    |     |    |    |
|--------|----|----|----|----|-----|----|----|
| 이름     | 민희 | 선진 | 초롱 | 원석 | 학진  | 욱재 | 은규 |
| 성적(점)  | 92 | 64 | 76 | 96 | 100 | 72 |    |

| 해성이네 모둠 |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| 이름      | 효곤 | 대현 | 충현 | 재연 | 승웅 | 하빈 | 해성 |
| 성적(점)   | 84 | 72 | 92 | 96 | 80 | 76 | 88 |

- ① 92점
- ② 94점
- ③ 96점
- ④ 97점
- ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)  
= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588  
은규의 성적을 □라 하면  
(은규네 모둠의 합계)  
= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + □ = 500 + □  
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로  
588 = 500 + □, □ = 88(점)보다 높으면 됩니다.  
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는  
92점 또는 96점 또는 100점입니다.



21. 0.75보다 작고 0.4보다 큰 수 중에서 분모가 20인 기약분수이며 가장 큰 수는 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{5}{20}$
- ②  $\frac{7}{20}$
- ③  $\frac{9}{20}$
- ④  $\frac{11}{20}$
- ⑤  $\frac{13}{20}$

해설

$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{75 \div 25}{100 \div 25} = \frac{3}{4}, 0.4 = \frac{4}{10}$

분모가 20인 수를 만들면

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}, \frac{4}{10} = \frac{4 \times 2}{10 \times 2} = \frac{8}{20}$  이므로

$\frac{8}{20}$  과  $\frac{15}{20}$  사이의 수 중 분모가 20인 수는

$\frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{11}{20}, \frac{12}{20}, \frac{13}{20}, \frac{14}{20}$  이다.

기약분수 중 가장 큰 수는  $\frac{13}{20}$  입니다.

22. 큰 통에 30L의 물이 있습니다. 이 통에 구멍이 나서 1분에 0.25L씩의 물이 새어 나간다고 합니다. 15분 24초가 지나면, 이 통에는 몇 L의 물이 남는지 구하십시오.

▶ **답:** L

▶ 정답 : 26.15L

해설

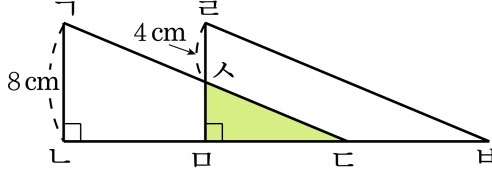
$$24 \text{ 초} = \frac{24}{60} = 0.4 \text{ 분이므로}$$

(통에 남은 물의 양)

$$= (\text{처음 물의 양}) - (\text{새어나간 물의 양})$$

$$= 30 - (0.25 \times 15.4) = 30 - 3.85 = 26.15(\text{L})$$

23. 합동인 두 직각삼각형을 겹쳐 놓은 것입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가  $16\text{ cm}^2$  일 때, 사각형  $\Gamma\Delta\Omega\text{S}$ 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?

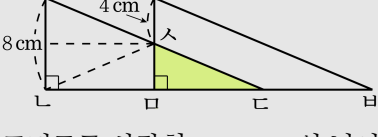


▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▶ 정답 :  $48\text{ cm}^2$

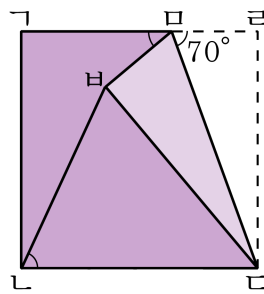
해설

점  $\text{S}$ 에서 변  $\Gamma\Delta$ 에 수선을 긋고, 점  $\text{S}$ 과 점  $\Delta$ 를 이르면, 사각형  $\Gamma\Delta\Omega\text{S}$ 은 다음과 같이 삼각형  $\text{S}\Omega\Delta$ 과 합동인 3 개의 삼각형으로 나누어집니다.



그러므로 사각형  $\Gamma\Delta\Omega\text{S}$ 의 넓이의 삼각형  $\text{S}\Omega\Delta$ 의 넓이의 3 배입니다.  
 $16 \times 3 = 48(\text{cm}^2)$

24. 다음 그림은 정사각형  $ABCD$ 에서 삼각형  $ODE$ 를 선분  $OD$ 을 접은 선으로 하여 접었을 때 생긴 점  $B$ 와 점  $N$ 을 연결한 것입니다. 각  $ABD$ , 각  $BCD$ 의 크기의 합을 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 :  $105^\circ$

해설

(각  $\angle C$ ) =  $180^\circ - (70^\circ + 70^\circ) = 40^\circ$   
삼각형  $ABC$ 은 이등변삼각형이므로  
(각  $\angle A$ ) =  $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$   
따라서  $40^\circ + 65^\circ = 105^\circ$  입니다.



25.  $24 \div 7$  은 나누어떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수둘째 자리에서 나누어떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

$$24 \div 7 = 3.428 \dots$$

$$3.42 \times 7 = 23.94$$

$$3.43 \times 7 = 24.01$$

$$3.44 \times 7 = 24.08$$

24와 가장 가까운 수는 24.01입니다.

24에 0.01을 더한 수가 소수 둘째 자리에서 나누어떨어지고 가장 작은 수를 더한 값입니다.